

559 671

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 07 DEC 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BM 012-PWO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH2004/000435	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C12C1/027		
Anmelder BÜHLER AG et al		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitslichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 24.11.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Koch, J Tel. +31 70 340-4307 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000435

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-10

in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

2-16

eingegangen am 11.01.2005 mit Schreiben vom 10.01.2005

1

eingegangen am 23.02.2005 mit Schreiben vom 21.02.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2

in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000435

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-16 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-16 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-16 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1) Das Dokument DE 2121586 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1-16 angesehen.
- 2) Die in der vorliegenden Anmeldung in Anspruch 1 beanspruchte Anlage unterscheidet sich vom Stand der Technik dadurch, dass sich Zufuhr- und Abfuhrkanal (bzw. -kanäle) für die Luftverlagerung beide durch eine zentrale Öffnung in mindestens einem Etagenboden erstrecken.
Dieses Konstruktionsprinzip ermöglicht eine Leistungszunahme bzw. bauliche Vereinfachungen bei gleichbleibender Leistung (siehe S. 2, §2 der Beschreibung).
- 3) Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann in der Bereitstellung einer Vorrichtung zum Mälzen von Getreide gesehen werden, die leistungsfähiger als bekannte Anlagen ist und/oder bei gleichbleibender Leistung eine weniger aufwendige Konstruktion, insbesondere eine leichtere Tragekonstruktion für die Tragböden aufweist.
- 4) Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
D1 und D2 stellen keinen Bezug zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Mälzvorrichtungen her und offenbaren keine zentrale Führung von Zu- und Abluft. Dieses Konstruktionsprinzip ist daher aus der Sicht des Fachmanns keine naheliegende technische Lösung.
- 5) Die Ansprüche 2-16 sind von Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Mälzen von Getreide, umfassend einen Turm mit einer Anzahl von Etagen, die voneinander durch Etagenböden getrennt sind, wobei jede Etage einen luftdurchlässigen Tragboden (11, 12, 13) zur Unterstützung des zu keimenden Getreides umfasst, und die Vorrichtung weiter Luftkonditionierungsmittel zum Konditionieren von Luft und Verlagerungsmittel aufweist, weiterhin versehen mit einem Zufuhrkanal und einem Abfuhrkanal zum Verlagern von konditionierter Luft über den Zufuhrkanal, welcher sich ab den Luftkonditionierungsmitteln zur Unterseite eines Tragbodens (11, 12, 13), durch den Tragboden und eine darauf gelegene Getreideschicht zur Oberseite der Getreideschicht (24), und über den Abfuhrkanal weg von der Oberseite der Getreideschicht erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Zufuhrkanal und der Abfuhrkanal (15 bis 21) durch eine zentrale Öffnung (35, 38, 46, 49) in mindestens einem Etagenboden (7, 8, 9, 10) erstrecken.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Mälzen von Getreide, umfassend einen Turm mit einer Anzahl von Etagen, die voneinander durch Etagenböden getrennt sind, wobei jede Etage einen luftdurchlässigen Tragboden (11, 12, 13) zur Unterstützung des zu keimenden Getreides umfasst, und die Vorrichtung weiter Luftkonditionierungsmittel zum Konditionieren von Luft und Verlagerungsmittel aufweist, weiterhin versehen mit einem Zufuhrkanal und einem Abfuhrkanal zum Verlagern von konditionierter Luft über den Zufuhrkanal, welcher sich ab den Luftkonditionierungsmitteln zur Unterseite eines Tragbodens (11, 12, 13), durch den Tragboden und eine darauf gelegene Getreideschicht zur Oberseite der Getreideschicht (24), und über den Abfuhrkanal weg von der Oberseite der Getreideschicht erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Zufuhrkanal und/oder der Abfuhrkanal (15 bis 21) durch eine zentrale Öffnung (35, 38, 46, 49) in mindestens einem Etagenboden (7, 8, 9, 10) erstrecken.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Abfuhrkanal bei den Luftkonditionierungsmitteln (48) mündet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Abfuhrkanal in der Aussenumgebung des Turms (2, 3) mündet.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Zufuhrkanal und der Abfuhrkanal, die zum selben Tragboden (11, 12, 13) gehören, sich angrenzend aneinander durch eine zentrale Öffnung in einem Etagenboden (7, 8, 9, 10) erstrecken.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine zentrale Öffnung, durch welche sich der Zufuhrkanal und/oder der Abfuhrkanal erstreckt, kreisförmig ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Zufuhrkanal und/oder der Abfuhrkanal an der Stelle der mindestens einen zentralen Öffnung einen mindestens hauptsächlich segmentförmigen Querschnitt hat.
7. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser der mindestens einen zentralen Öffnung eine Grösse von mindestens 10 Metern hat und weiter vorzugsweise von mindestens 12 Metern hat.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Tragboden (11, 12, 13) ringförmig ist, wobei die Grösse des Innendurchmessers mindestens 10 Meter beträgt und weiter vorzugsweise mindestens 12 Meter beträgt.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragboden (11, 12, 13) eine radiale Überspannung von mindestens 7 Metern zwischen dem Innendurchmesser und dem Aussendurchmesser hat.
10. Vorrichtung nach Anspruch 7, 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragboden (11, 12, 13) um eine Rotationsachse rotieren kann, die sich durch die Herzlinie der Ringform erstreckt.
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Luftkonditionierungsmittel unter dem Niveau des Etagenbodens (7) unter dem untersten Tragboden (11) für das zu keimende Getreide befinden.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Luftkonditionierungsmittel über dem Niveau des Etagenbodens über dem obersten Tragboden (13) des Turms (1, 2) befinden.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Luftkonditionierungsmittel innerhalb des Aussenumfangs der Etagenböden befinden.

14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein weiterer Tragboden zur Unterstützung von zu trocknendem, gekeimten Getreide unter dem Niveau des Etagenbodens unter dem untersten Tragboden für das zu keimende Getreide vorgesehen ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der weitere Tragboden für das zu trocknende, gekeimte Getreide ähnliche Abmessungen hat wie die Tragböden für das zu keimende Getreide.
16. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragboden (11, 12, 13) luftdurchlässig, bevorzugt perforiert ist.